

Equipex DIME-SHS. Compte rendu de fin de projet (2011-2020)

Nicolas Sauger

▶ **To cite this version:**

Nicolas Sauger. Equipex DIME-SHS. Compte rendu de fin de projet (2011-2020). Sciences Po, CDSP. 2021, pp.20. hal-04068891

HAL Id: hal-04068891

https://sciencespo.hal.science/hal-04068891

Submitted on 14 Apr 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Volet 1 - Compte-rendu de fin de projet

EQUIPEX

DIME-SHS

Rapport couvrant la totalité du projet de la date de début de projet (22/02/2011) à la date de fin de projet 31/12/2020.

Date de notification de la convention attributive d'aide : 31/01/2012

Titre complet du projet	Données, Infrastructure, Méthodes d'Enquêtes en Sciences humaines et sociales
Mots clés	Sciences sociales ; Méthodes; Panel ; Données ; Numérique
Établissement coordinateur	Fondation nationale des sciences politiques
Date de début du projet **Date de fin de tranche 1** **Date de début de tranche 2** **Date de fin du projet**	22/02/2011 31/12/2020 22/02/2011 31/12/2020
Site web du projet	https://dime-shs.sciencespo.fr/#home

	Responsable scientifique et technique du projet, rédacteur du présent rapport	
	Nom, Prénom	Sauger, Nicolas
	Téléphone	06 71 25 52 42
	Courriel	nicolas.sauger@sciencespo.fr
	Date de rédaction	23/03/2021

RESUME PUBLIC

L'Équipement d'Excellence DIME-SHS (https://dime-shs.sciencespo.fr/#home) est le regroupement de trois plateformes pour la collecte, l'enrichissement et la diffusion de jeux de données pour la recherche en SHS. En près de dix années d'exploitation, DIME-SHS a permis d'imaginer, de mettre en place et d'exploiter des dispositifs innovants et exploitant les nouveaux gisements ouverts par les outils numériques. Grâce au soutien de l'ensemble des partenaires, membres du consortium et équipes associées à l'exploitation de ces plateformes, DIME-SHS a permis la pérennisation et la mise à disposition d'une quantité massive de données nouvelles ainsi que des dispositifs et des solutions exploitées aujourd'hui bien au-delà de leur périmètre initial.
Les plateformes développées dans le contexte de DIME-SHS sont au nombre de trois. (I) ELIPSS, pour l'axe DIME-quanti de l'Equipex, permet d'offrir à des équipes de recherche la possibilité de réaliser leurs propres enquêtes par questionnaire à partir d'une architecture structurée par un échantillon questionné mensuellement sur Internet. (II) beQuali, pour l'axe DIME-quali, est une plateforme d'exposition et de diffusion des matériaux d'enquêtes qualitatives, principalement par entretien. Elle repose sur un protocole de documentation spécifique développé pour ce type d'enquête. (III) DIME-web a permis le développement de plusieurs applications pour exploiter le web comme terrain d'enquête. La plateforme a aujourd'hui à son actif plusieurs outils phare comme le web crawler Hyphe ou l'outil de collecte de tweets Gazouilloire.
L'ensemble de l'Equipex DIME-SHS s'est inscrit tout au long de sa trajectoire dans une politique forte de science ouverte, avec la mise à disposition de l'ensemble des données mais également des logiciels produits.

BILAN DU PROJET

Caractérisation de l'équipement (possibilité de choix multiples)

Type d'Equipex		
Prototype unique		*Non*
Prototype commercialisé		*Non*
Plateforme	*Oui*	
Base de données	*Oui*	
Autres		*Non*

Mise en œuvre de l'équipement

Il existe une grande continuité entre les objectifs initialement contractualisés et le développement effectif de l'Equipex DIME-SHS, une fois revu le cadre financier du projet. Le projet portait sur une demande de financement de 17,4 M€ pour un projet financé finalement à hauteur de 10,4M€. Dans ce cadre financier contraint, l'architecture générale du projet a été laissée intacte quand les modalités et les objectifs opérationnels ont été revus pour correspondre à l'enveloppe accordée.
L'objectif général de DIME-SHS a été de doter la France d'une nouvelle infrastructure en matière de collecte, d'enrichissement et de diffusion de données pour la recherche en sciences humaines et sociales. Le contexte était alors marqué par un profond retard de la France en la matière, plusieurs rapports s'alarmant de la situation. Le pari était d'opérer un tournant vers le numérique suffisamment précoce

pour pouvoir se positionner directement à la frontière des approches contemporaines. L'équipement a effectivement proposé des ressources pour produire et réutiliser des données dont la qualité repose sur une grande rigueur méthodologique.
DIME-SHS est constitué par l'articulation de trois plateformes :
- DIME-quanti, plateforme pour les données quantitatives prenant la forme d'un panel internet mobile (ELIPSS) ;
- DIME-quali, plateforme pour les données qualitatives prenant la forme notamment d'un site web articulé à une banque d'enquêtes qualitatives ;
- DIME-web, plateforme pour les données du web prenant la forme d'outils pour constituer et analyser des corpora issus du web.
Soulignons que la mise en œuvre de DIME-SHS, comme souvent les équipements en SHS, a très largement reposé sur un investissement en moyens humains (développeurs, designers web, programmeurs d'enquêtes, data managers, documentalistes, statisticien, gestionnaires de panel) s'appuyant ainsi sur le panel varié de compétences et expertises propre à concevoir et tester les infrastructures, définir les procédures et le cadre du travail, accompagner le développement et la pérennisation des instruments jusqu'au terme de l'Equipex. Au cœur du projet – à côté des autres catégories de dépenses (détaillées ci-après, section « moyens mis en œuvre) –, on décompte ainsi 98 ETPT financés par l'Equipex pour le compte de Sciences Po et de l'Ined, soit près de 11 ETPT en moyenne par an pour la période 2012-2020.
Parallèlement, la contribution des personnels permanents des partenaires du projet a également été essentielle (80 ETPT au total), tant pour structurer le projet que pour en accompagner le développement et en garantir la qualité scientifique. En l'espèce, la contribution des personnels permanents des unités porteuses du projet au sein de Sciences Po – CDSP et médialab – a été structurante tout au long du projet pour garantir la bonne marche de l'Equipex, tant en termes de pilotage et de coordination (RST, responsables des instruments beQuali et ELIPSS, pilotage des infrastructures numériques) que d'appui technique aux instruments (mise à disposition d'un administrateur à temps partiel par exemple). Globalement stable la contribution de l'établissement coordinateur de DIME-SHS peut s'estimer à plus de 7 ETPT par an – portant à près de 180 le total des ETPT dédiés au projet, apports des partenaires compris (équivalent à 20 ETPT en moyenne par an pour la période 2012-2020).
Dès le départ, le projet est également séquencé en plusieurs phases. La phase initiale (2012-2015) représente la phase de test, durant laquelle les plateformes sont développées, adaptées et réservées, durant cette période, aux chercheurs des établissements partenaires du projet. Cette phase est suivie d'une phase de développement (2015-2018) marquant la mise en production des plateformes et partant leur ouverture à l'ensemble de la communauté académique. La fin de cette phase de développement correspond également à l'évaluation à mi-parcours et au plan d'action qui en a découlé. Ce plan d'action a consolidé la philosophie générale du projet, en révisant et en précisant les objectifs opérationnels de la dernière phase du projet. C'est également avec ce plan d'action qu'est entreprise la pérennisation des dispositifs construits.
Comme cela vient d'être déjà précisé, DIME-SHS a dès son projet une vision claire de son public privilégié et de ses utilisateurs. Il s'agit principalement de la communauté académique ou plus globalement encore le monde de la recherche, avec une communauté de proximité au niveau national mais un cadre d'action également plus global. De ce point de vue, et quelle que soit la plateforme, la relation au secteur marchand a été très limitée, si ce n'est par le bais de contrats de prestations de service pour l'Equipex quand le recours à l'expertise et aux ressources de prestataires spécialisés (instituts de sondage, opérateur de téléphonie mobile par exemple) montrait une efficience évidente plutôt que d'internaliser des dispositifs spécifiques.
Un autre point commun à l'ensemble des plateformes de l'Equipex a résidé dans les principes de l'ouverture mais également de la gratuité. Dès la fin de la phase pilote, l'ensemble des plateformes a fonctionné à partir d'appels à proposition réguliers, ouverts à l'ensemble de la communauté académique. Chacun de ces appels a connu un fort succès, avec systématiquement plus de propositions que de capacité disponible pour les plateformes. Les propositions ont été sélectionnées à l'issue de ces appels par les Comités scientifiques et techniques (CST) de chacune des plateformes, ces CST étant composés de personnalités en dehors du périmètre des équipes opérationnelles (une minorité des membres étant issue du consortium du projet, une majorité complètement externe). L'ensemble des plateformes (DIME-web dérogeant néanmoins pour partie à cette règle mais sans atteindre une facturation au coût

marginal) a par ailleurs adopté le principe de la gratuité par défaut. Certains des projets accompagnés ont certes amené des financements (ressources complémentaires de plus de 1,5 M€ au total sur la durée) mais cela n'a jamais été systématisé. Seule la fin de la période a connu une inflexion majeure de ce point de vue. Cette politique remonte à la fin de la phase de développement de l'Equipex où le Comité de pilotage de l'Equipex et le Conseil scientifique ont pu examiner tout à la fois les spécifications techniques mais également le business plan pour lequel une grande attention a été portée. Il en ressortait plusieurs conclusions. Tout d'abord, toutes les plateformes ne pouvaient pas être positionnées dans une logique d'auto-financement. La documentation et la diffusion des données qualitatives semblait effectivement incompatibles avec ce principe dans la mesure où la documentation et la diffusion des données quantitatives était réalisée gratuitement (au travers du travail de l'équipe de l'ADISP et du portail Quetelet Progedo Diffusion) et que la maturité du champ scientifique n'était pas suffisante pour espérer une demande payante sur le court voire même le moyen terme. Ce n'est en effet qu'en toute fin de période de l'Equipex que, par exemple, les financeurs européens reconnaissent pleinement l'éligibilité du coût de documentation et de diffusion des données dans une logique de science ouverte. La plateforme beQuali était précurseur en ce sens. A l'inverse, le business plan identifiait bien un marché potentiel pour le panel ELIPSS. Mais ce marché était essentiellement en dehors du champ académique et ne valorisait qu'insuffisamment, dans ce cadre, la qualité méthodologique du panel. C'est pourquoi les décisions stratégiques de l'Equipex ont poussé vers un principe de gratuité par défaut dans la mesure où c'était l'instrument privilégié pour faire évoluer un champ académique insuffisamment mature pour entrer dans une logique marchande. Cela a été compris comme la seule politique possible pour atteindre l'objectif au cœur du projet, c'est-à-dire combler pour partie le retard méthodologique des SHS françaises sur la scène internationale. C'est aussi pour cette raison que de nombreux efforts ont porté sur la sensibilisation et la formation des communautés aux méthodes, plateformes et services proposés par DIME-SHS. La maturation de ce champ a finalement permis de faire évoluer cette stratégie dans la dernière période de l'équipement, rendant possible sa pérennisation.

Des précisions complémentaires sont maintenant présentées plateforme par plateforme.

(I) DIME-Quanti

L'instrument DIME Quanti avait pour objectif principal d'offrir la possibilité aux chercheurs de réaliser leurs propres enquêtes par questionnaire à partir d'un panel Internet – ELIPSS (Étude longitudinale par internet pour les sciences sociales) – mis en place au cours de l'année 2012. Le panel ELIPSS a permis ainsi aux chercheurs de mener des enquêtes sur des thèmes qui ne sont pas traités par la statistique publique française tout en affranchissant la recherche publique des intermédiaires du privé pour la réalisation d'enquêtes par questionnaire. Le dispositif s'est aligné sur les normes méthodologiques internationales par l'échantillonnage aléatoire, avec la volonté de diminuer les coûts et le temps de collecte par la passation auto-administrée sur Internet avec la mise à disposition des membres du panel d'une tablette tactile sur laquelle une application dédiée était pré-installée, associée à un abonnement Internet. Le panel ELIPSS visait également à approfondir les partenariats entre les universités et les instituts responsables ou participant aux grandes opérations de la statistique publique (Insee notamment). Il proposait également pour la première fois pour les SHS en France un dispositif d'observation des transformations sociales sur le temps long.

Au sein de Sciences Po, le CDSP a conçu et développé l'infrastructure informatique du projet, notamment le développement des outils informatiques (plateforme de gestion des panélistes, serveur d'enquête…) et l'hébergement des serveurs. Parallèlement, le CDSP et l'INED ont assuré la production des enquêtes, de l'organisation et du suivi des appels à projets, à l'animation du comité scientifique et technique, la préparation des enquêtes en lien avec les équipes de recherche, la programmation des questionnaires, et encore la collecte, la documentation et de la mise à disposition des données. Le CDSP et l'INED ont également assuré conjointement la gestion et le suivi des panélistes, ainsi que l'évaluation de la qualité statistique du panel.

La mise en place de ce dispositif a reposé tant sur le recrutement de personnels financés par l'Equipex que sur l'implication forte des personnels permanents. De ce point de vue, un effort important de formation interne a également été effectué. Cet effort a aussi fortement reposé sur des collaborations internationales, des liens étroits étant noués notamment avec le LISS panel aux Pays-Bas. Par des visites

sur place ou des liens réguliers, cette collaboration a été clé dans la possibilité de mise en place d'ELIPSS.
Pendant les trois premières années (2013-2015), l'utilisation du panel était réservée aux équipes du consortium DIME-SHS. Cette étude pilote, avec un premier échantillon constitué d'environ 1 000 panélistes, était nécessaire à la mise en place de la méthodologie et des outils informatiques, à l'expérimentation et à la validation du dispositif. À partir de 2015, les appels à projets ont été ouverts à l'ensemble de la communauté scientifique, nationale et internationale, pour la réalisation de projets sur un panel élargi à la suite d'un nouveau recrutement mis en œuvre en 2016 – avec le soutien de l'Université de Paris Idex « Plateformes » – au cours duquel environ 2 500 personnes ont rejoint le panel ELIPSS.
Fort de cette expérience et tenant compte de la réduction des moyens humains et financiers à disposition à l'approche de la fin de l'Equipex, l'équipe ELIPSS a, dans sa réflexion de solutions vers une pérennisation, développé une nouvelle stratégie pour maintenir l'instrument tout en préservant les objectifs initiaux du panel. Il s'est agi tout d'abord d'opérer le recrutement de nouveaux panélistes (à nouveau cofinancé par un financement de l'Université de Paris Idex « Plateformes »), finalisé en 2020, tout en se garantissant le maintien du panel existant. L'évolution du dispositif ELIPSS s'est surtout incarnée dans une stratégie de réduction nette des coûts et l'adoption d'un nouveau modèle technique. Cela a été rendu possible par l'amélioration de la couverture Internet sur le territoire français. Ainsi, depuis juillet 2019, la tablette et l'abonnement Internet ne sont plus fournis aux panélistes, qui, désormais, répondent aux enquêtes avec le matériel de leur choix. En contrepartie, après plusieurs expérimentations pendant la durée du projet, l'équipe ELIPSS déploie en 2021 une politique de fidélisation plus systématique des panélistes par le biais de gratifications individuelles. Enfin, pour asseoir le nouveau modèle ELIPSS, les équipes de recherche porteuses d'enquêtes sont désormais appelées à participer aux coûts de fonctionnement. Dès 2019, et en cohérence avec le plan d'action, plusieurs partenariats sont ainsi noués avec des administrations publiques et des centres de recherche pour la réalisation d'enquêtes.
L'ensemble des enquêtes produites est aujourd'hui disponible sur le portail Quetelet Progedo Diffusion et la plateforme continue en 2021 à réaliser mensuellement de nouvelles enquêtes.

(II) DIME-quali
L'objectif contractuel était de constituer une banque d'enquêtes qualitatives novatrice, beQuali. En profitant des possibilités offertes par le numérique, il s'agissait de dépasser certaines limites des dispositifs existants à l'étranger, en proposant des outils de navigation au sein des corpus et en renforçant nettement le travail de contextualisation scientifique des enquêtes, en vue de favoriser leur réutilisation. Pour cela, il fallait constituer un catalogue d'enquêtes, principalement en sociologie et science politique, si possible patrimoniales, diversifiées sur le plan des objets et des méthodes (formes d'entretiens et d'observations ethnographiques), attestant de la complexité du travail de recherche de terrain. Le dispositif innovait en comprenant ainsi non seulement les matériaux d'enquête (les "données") mais aussi les documents permettant de comprendre comment l'enquête avait été réalisée et les données analysées. Cela s'est traduit par exemple par la publication d'un document de référence, *l'enquête sur l'enquête*, pour chacun des projets pris en charge. Après avoir mis en place les process de travail adaptés pour leur traitement, ces corpus devaient être mis à disposition de la communauté scientifique via une interface d'exploration en ligne et via le portail Quetelet Progedo diffusion pour le téléchargement. Au-delà, l'enjeu était d'apporter la preuve que la collecte et la diffusion de telles enquêtes sont faisables et utiles pour les sciences sociales, en suscitant une dynamique de réutilisation à des fins de nouvelles recherches et de formation à la recherche, via diverses actions proactives. Notons ici que beQuali devait initialement s'articuler avec un projet compagnon, "Réanalyse", financé dans le cadre des appels blancs de l'ANR en 2010 et spécialement destiné à convaincre la communauté scientifique de la faisabilité de l'analyse secondaire, comme des bénéfices potentiels d'une telle démarche pour la recherche.
En termes de mise en œuvre, la collecte d'enquêtes ainsi que la diversification des thèmes et des méthodes des enquêtes du catalogue ont été menées via un élargissement progressif de nos réseaux. D'abord en mobilisant un réseau d'interconnaissance élargi, ce qui a permis de collecter une dizaine d'enquêtes ; puis en ayant recours à partir de 2015 à 3 appels nationaux ouverts, ce qui a permis de collecter une dizaine d'enquêtes. A partir de 2015, la sélection des enquêtes a mobilisé le CST, en tenant compte des critères suivants : faisabilité du traitement, valeur ajoutée sur le plan méthodologique et

thématique des nouvelles enquêtes par rapport au catalogue déjà constitué, et enfin potentiel de réutilisation envisagé des enquêtes proposées.
A l'occasion du « point d'étape 2016 » et pour faire suite aux demandes de l'ANR et aux recommandations du jury visant à diminuer l'importance accordée à l'archivage de nouvelles enquêtes pour favoriser les actions en direction d'une réutilisation des données archivées, tant pour l'enseignement que pour la recherche, plusieurs actions ont été entreprises conformément au plan d'action remis début 2018. Cela a impliqué un ralentissement de la collecte de nouvelles enquêtes pour porter l'effort sur le traitement des enquêtes déjà collectées et pouvoir ainsi les mettre à disposition à horizon afin de la fin de l'Equipex.
Au final, un catalogue de 18 enquêtes a été mis à disposition, correspondant au cahier des charges initial, ce qui représente un méta corpus d'environ 5000 documents, comprenant environ 1000 transcriptions d'entretiens et 150 notes d'observations. L'ensemble des process de travail nécessaires a été finalisé, en tenant compte de la diversité des types d'enquêtes et des problèmes qu'elles posent.
L'accès utilisateur se fait via deux plateformes : le portail beQuali – interface novatrice entièrement développée de zéro – pour l'exploration des corpus en ligne ; le Portail Quetelet Progedo Diffusion pour le téléchargement sécurisé des corpus. L'accès est gratuit et réservé à la communauté scientifique et académique, entendue de manière large (incluant les étudiants & les personnels IST) ; il est soumis à autorisation et signature de conventions (pour la recherche ou pour l'enseignement) ; il est facilité pour les enseignants : ceux-ci peuvent se contenter, durant leurs cours, de montrer aux étudiants les documents des enquêtes depuis le site de beQuali, sans que les étudiants n'aient à passer par la procédure PROGEDO pour télécharger eux-mêmes les données.
De nombreuses actions de valorisation ont été entreprises (communications, visites de laboratoires, séminaires, formations, publications). Tout ceci a permis d'installer beQuali dans l'écosystème des données en sciences sociales, l'instrument bénéficiant aujourd'hui d'une reconnaissance forte.

(III) DIME web
Le troisième et dernier instrument, Dime Web, avait pour objectif de développer des outils et méthodes numériques pour équiper la recherche en Sciences Humaines et Sociales des moyens d'exploiter les traces numériques laissées sur le web comme terrain d'enquêtes, notamment par le développement de logiciels de collecte automatisée depuis Internet de données et contenus permettant de caractériser l'expression spontanée en ligne.
Pilotée au médialab de Sciences Po, l'équipe opérationnelle de Dime Web s'est reposée essentiellement sur le recrutement de 2 ingénieurs de recherche, en 2011 et 2012, qui ont mutualisé leur temps de travail avec le médialab, permettant d'accéder aux compétences plus variées de ce laboratoire (36 mois-personnes de designers, développeurs, chercheurs, etc.). Appuyée ponctuellement de prestations et recrutements plus courts d'ingénieurs et stagiaires, l'équipe a réparti ses activités au travers de 3 grandes missions :
- d'une part le développement, la maintenance et la mise à disposition en open source d'un écosystème d'outils accessibles et réutilisables largement par tous, pour construire des corpus de sites web (Hyphe) et extraire et manipuler des données à partir de différents pans du web et des réseaux sociaux (notamment Gazouilloire pour Twitter et minet) ;
- d'autre part une recherche méthodologique sur l'emploi du web comme terrain d'investigations et sur l'analyse visuelle exploratoire de réseaux, exploitée pour l'analyse des données relationnelles sur la structuration du web et les interactions sociales en ligne ;
- enfin et prioritairement, la formation et l'accompagnement méthodologique et technique de projets de recherche dans la conception et la mise en application de méthodes numériques pour collecter, enrichir, nettoyer, visualiser et analyser des données à partir des traces numériques sur Internet, nourrissant et s'appuyant sur les travaux des missions précitées.
L'instrument s'adressait à différents publics avec diverses approches et temporalités : conseil et appui dans le choix et l'usage de méthodes, identification de sources disponibles sur la toile, développement intégral d'outils génériques ou spécifiques, formations pédagogiques ou académiques, soutien ponctuel, accompagnement tout au long d'un projet au long cours, etc. Les demandes d'aide ponctuelle, souvent aussi des demandes d'orientation, étaient traitées gratuitement pendant l'atelier portes-ouvertes mensuel de méthodes de Sciences Po (METAT) initié au médialab puis élargi à la communauté des ingénieurs

de l'institution. C'est souvent là également que s'effectuait un premier contact qui pouvait ensuite être développé sous la forme d'une soumission de projet.
Après une période d'expérimentation entièrement gratuite réservée à des projets portés par les institutions du consortium de l'Equipex, l'accès à l'équipement pour de l'accompagnement, de la formation ou de la co-construction de recherches s'est fait uniquement de façon payante à partir de 2014, pour les acteurs internes et externes, publics comme privés. La grille tarifaire proposée, allant de quelques centaines d'euros pour de petites prestations à plusieurs milliers d'euros pour un suivi à l'année, a été établie en prenant le soin d'assurer la compatibilité des tarifs avec les budgets de recherche contraints, tout en assurant la participation au financement du travail sur les outils génériques.
Un Comité Scientifique et Technique (CST) spécifique à Dime Web assurait le suivi et l'orientation de l'instrument, ainsi que la sélection des projets de recherche accompagnés sur la base d'une réunion physique annuelle et d'échanges numériques. Afin de répondre à certaines sollicitations nécessitant une plus forte réactivité du fait de la courte disponibilité de certaines données, le soutien à certains petits projets n'impliquant pas de coûteux développements, au contraire des plus gros projets, a été décidé directement par l'équipe opérationnelle à partir de 2015 et le CST a alors endossé un rôle de supervision annuelle.
À la suite des recommandations formulées par le jury suite au point d'étape 2016, l'équipe a progressivement réduit après 2018 la part d'accompagnement de projets au profit de la maintenance et de la documentation du catalogue d'outils open source, afin à la fois d'élargir le scope des sources traitées et de pérenniser les usages au-delà de l'Equipex.

Résultats obtenus au cours du projet

Du début des années 2010 à aujourd'hui, le paysage des SHS a été profondément bouleversé en France mais également beaucoup plus généralement. Tant les progrès du numérique que la mise en place d'une politique de science ouverte à l'échelle européenne témoignent du caractère précurseur de l'Equipex DIME-SHS. S'il est impossible d'attribuer une place quantifiée à DIME-SHS dans cette transformation, il nous semble que l'Equipex y a contribué de manière déterminante pour les SHS en France. Les données et les publications produites en attestent. A titre purement illustratif, on peut dire que le bilan de DIME-SHS ne comporte pas moins de 100 projets de recherches accompagnés, 150 000 interviews ou enquêtes mis à dispositions, plus de 20 millions de données. Mais il semble également nécessaire d'insister auparavant également sur des résultats moins précisément quantifiables, parce qu'ils sont plus diffus et participent d'une dynamique plus globale. Pendant l'ensemble de ses années d'activités, DIME-SHS a eu une politique constante de collaboration, de partage mais également d'enseignement. A titre symbolique, on peut mentionner ainsi 2 grands colloques organisés pour la valorisation de DIME-SHS, l'un en 2016 et l'autre en 2018 (un troisième fin 2019 ayant dû être reporté sine die en raison du contexte). Mais DIME-SHS ne s'est jamais arrêté sur un positionnement uniquement national. Le site Internet du projet mais également les contenus des plateformes beQuali et Elipss ont été entièrement traduits vers l'anglais. Un point fort des activités est également celui de la mise à disposition des données - données qui sont, grâce à l'impact du portail Quetelet Progedo Diffusion, utilisées de manière intensive à tous les niveaux d'enseignement dans nombre d'universités. Les normes ainsi présentées et diffusées ont un impact réel sur les représentations mais également sur les pratiques du domaine. Mais c'est bien par la collaboration étroite par exemple avec d'abord le GIS puis ensuite la TGIR Progedo, partenaire du projet, que ce type d'impact a été possible. Ajoutons par ailleurs que le bilan des résultats de l'Equipex ne peut être complet au moment de sa clôture. Les applications numériques et les jeux de données disponibles continueront pour plusieurs années à permettre de nouvelles recherches. Les résultats du panel Elipss continueront à évoluer dans le temps, par exemple, puisque chaque nouvelle vague d'enquête apporte une valeur ajoutée à l'ensemble du dispositif, comme c'est le cas pour toutes les études de cohorte.
Les résultats plus précis de DIME-SHS sont ensuite présentés par plateforme. Des données complémentaires sur les utilisateurs sont également portées dans les indicateurs quantitatifs requis.

(I) DIME-quanti
DIME Quanti, c'est le recrutement de panélistes en 2012, en 2016 et en 2020, avec l'exploitation d'échantillons d'adresses tirés au sort par l'Insee en population générale en France métropolitaine. Ce

sont ainsi plus de 1 000 panélistes recrutés en 2012 auxquels se sont ajoutés plus de 2 500 panélistes recrutés en 2016, puis 900 en 2020 qui ont été invités régulièrement à répondre à 30 minutes de questionnaires maximum tous les mois.
ELIPSS a donné les moyens à de nombreuses équipes de recherche de réaliser une enquête et a recueilli une variété de données détaillées qui éclairent sur les évolutions les plus récentes des situations sociales, des pratiques et des attitudes en France dans un très grand nombre de domaines. Avec environ une enquête par mois, ce sont donc plus de 80 terrains d'enquêtes qui ont été réalisés depuis décembre 2012, avec des taux de réponses à ces enquêtes de plus de 80 %. Ce sont aussi 75 jeux de données qui ont été mis à disposition de la communauté scientifique, toujours dans la volonté d'une sciences ouverte et reproductible. A ce jour c'est près d'un millier de demandes de ces jeux de données qui ont été formulées.
ELIPSS, c'est donc une production variée, avec une diversité des laboratoires et des thématiques. On y retrouve une vocation nationale, et même internationale, et une vingtaine de disciplines représentées dans les enquêtes produites, de la sociologie à la science politique, en passant par la psychologie, la démographie, l'épidémiologie, etc. Certaines disciplines ou thématiques, que l'on pourrait croire moins adaptées au recueil quantitatif de données, sont également représentées, avec comme exemple une enquête pluridisciplinaire entre nutritionnistes et architectes (projet SHAMA, 2016). Enfin, ELIPSS c'est aussi l'appropriation de l'aspect longitudinal du dispositif avec des projets qui ont profité de plusieurs terrains d'enquêtes, notamment le projet sur les dynamiques de mobilisation (Dynamob) pour lequel 18 "vagues" auront été administrés à la fois sur des périodes électorales et sur des périodes de "politique ordinaire".
Pour ce faire, ce ne sont pas moins de 4 outils numériques ad hoc qui ont été développés :
- une application mobile – préinstallée sur la tablette fournie – permettant aux panélistes d'accéder aux questionnaires souvent enrichis de contenus multimédia, photographies et cartographies interactives, que facilite la technologie tactile du support ;
- une application web de gestion d'enquête pour programmer la diffusion des enquêtes et suivre l'évolution des terrains à l'aide de visualisations statistiques en temps réel ;
- une application web de gestion des panélistes, guichet unique d'assistance et de suivi des panélistes, qui intègre en particulier le suivi des réponses et les relances multi-modes (téléphone, notifications mobile, emails, SMS, courrier postal simple et recommandé) ;
- une application web de gestion de flotte du matériel qui permet au guichet d'assistance de disposer de toutes les informations à jour, utiles au suivi d'incidents (tablettes et abonnements data).
Au-delà de leur usage immédiat et spécifique, ces applications, développées pour ELIPSS, sont aujourd'hui réutilisées et adaptées dans d'autres contextes et notamment pour la mise en place d'un panel européen dans 10 pays, fruit d'une collaboration entre les ERIC ESS et SHARE.
La communication autour d'ELIPSS et des jeux de données produits se traduit par une cinquantaine de publications, aussi bien thématiques que méthodologiques, sur différents supports (articles, ouvrages, parties d'ouvrages, articles de presses, etc.), et de nombreuses communications (conférences et autres évènements, posters, rapports, résultats à destinations des panélistes, etc.) qui ont permis de valoriser le dispositif en France et à l'international. Le résultats phare en reste le livre dédié au panel Elipss et paru aux Presses de l'INED en 2021 (collection Grandes enquêtes).

(II) DIME-quali
beQuali a été initié en 2011, mais n'est devenu concret aux yeux du public qu'en 2013 par la mise en production du site d'exploration des enquêtes en ligne, doté, pour son lancement, des deux premières enquêtes mises à disposition. A mi-parcours, le catalogue a bénéficié d'une plus grande publicité grâce à la connexion en 2015 au Portail Quetelet Progedo Diffusion pour le téléchargement des données. La possibilité de consulter des archives d'enquêtes qualitatives existait déjà, mais elle reste encore aujourd'hui limitée à la consultation d'enquêtes de grands auteurs auprès des rares services d'archives qui proposent ce service, ce qui réduit fortement la portée de cette pratique à l'histoire des grandes enquêtes de sciences sociales. De fait, beQuali reste à ce jour la première et seule banque d'enquêtes qualitatives en France proposant des corpus dématérialisés d'enquêtes davantage représentatives de l'ordinaire de la sociologie et de la science politique, facilement consultables à distance pour la recherche ou l'enseignement. Beaucoup d'usages sont récents et restent non encore publiés ; une partie d'entre eux n'ont pas mené à une ré-analyse – les enquêtes peuvent avoir servi pour préparer une

nouvelle recherche, ou pour l'enseignement, qu'il s'agisse de mémoires de master recherche ou de cours de méthode – des activités qui ne sont quasiment jamais valorisées par des publications.
S'agissant des strictes finalités de recherche, les premières utilisations ont débuté avec 3 utilisateurs, jusqu'à monter à 21 utilisateurs en 2019, pour un total de 50 utilisateurs recherche. L'accélération de ces modes de réutilisations a été rendue possible par une diversification de l'offre d'enquêtes disponibles, notable en fin de période (multiplication des enquêtes mises à disposition sur les trois dernières années).
Un travail de valorisation des enquêtes déjà diffusées a ensuite été mis en place en vue de renforcer et diversifier les usages du catalogue beQuali. Sur la soixante d'actions de sensibilisation et de formation engagées depuis le lancement de l'Equipex, une vingtaine a été réalisée sur les 2 dernières années (2018 et 2019). En particulier une Action nationale de formation du CNRS a été co-organisée et co-animée par beQuali, sur l'analyse et la réanalyse de données qualitatives (certains modules se sont appuyés sur les données d'une enquête du catalogue). Nous avons fortement encouragé les usages pour l'enseignement. En 2013, la 1ère expérience d'usage pédagogique d'enquêtes de beQuali avait mobilisé une vingtaine d'étudiants de Master. En 2019, les enquêtes de beQuali ont été mobilisées dans 13 formations, qui ont touché environ 340 personnes. Afin de faciliter la prise en main des enquêtes pour l'enseignement, deux nouveaux outils ont été ajoutés sur le site beQuali : un support d'auto-formation & un outil permettant de filtrer les transcriptions d'entretiens selon les propriétés des locuteurs. S'agissant des publications : un retour d'expérience sur les problématiques d'anonymisation a été publié sous forme de chapitre du *Guide des bonnes pratiques éthiques et juridiques* fin 2018 ; un article sous la forme d'un entretien collectif a été publié en 2020 dans la revue Tracés, qui opère un retour réflexif sur les opérations d'archivage et de documentation des enquêtes qualitatives ; enfin un article a été soumis début 2021 à la revue Emulations, discutant l'intérêt de la démarche d'enseignement des méthodes à partir d'archives d'enquêtes qualitative comme celles proposées par beQuali
Les premières réutilisations à des fins d'analyse secondaire montrent l'intérêt que peut avoir le fait de donner une seconde vie à ces corpus. Par exemple, la ré-analyse, à 30 ans de distance, d'une enquête sur les représentations politiques des Français a permis de compléter la typologie originale élaborée par le chercheur premier en réintégrant des pans du corpus qui n'avaient pu alors être pris en compte par ce dernier. A cet égard, le travail de numérisation des transcriptions d'entretiens et de documentation a posteriori du contexte de la recherche (y compris le rapport comprenant l'*enquête sur l'enquête* déjà mentionné) réalisé par beQuali a constitué un facteur décisif pour rendre possible cette démarche. Autre exemple, une recherche de thèse sur les parlementaires en France et en Allemagne a pu être très élargie par l'intégration d'entretiens issus d'une autre recherche menée quelques années plus tôt sur des parlementaires français. Ici A. Thomas a pu mener beaucoup plus facilement une comparaison à la fois nationale et temporelle, c'est-à-dire non seulement traiter plus de données qu'un seul chercheur peut en produire selon un mode artisanal, mais aussi accéder à des témoignages d'hommes et de femmes politiques inaccessibles par la suite (car étant décédés, ayant depuis une moins bonne mémoire des faits historiques passés, etc.). Ces dernières années, l'augmentation significative du nombre de projets d'utilisation pour des mémoires de master, des thèses ou des projets de post-doctorat laisse penser que le potentiel de réutilisation est réel, mais qu'il convient d'acclimater encore davantage cette pratique pour faire en sorte qu'elle soit davantage considérée comme faisant partie de l'ordinaire du travail de recherche.
Au-delà, la disponibilité de ces matériaux offre de nouvelles possibilités pédagogiques à un nombre croissant d'enseignants désireux d'utiliser des sources alternatives pour aborder différemment les questions de méthodes tout comme les grands objets de la sociologie ou de la science politique. En ce sens, beQuali contribue à fournir à la communauté scientifique les moyens pour que se développe en France une vraie recherche méthodologique, à l'image de ce qui prévaut déjà dans le monde anglo-saxon notamment.

(III) DIME web
Dime Web a accompagné tout au long de la vie de l'équipement 22 projets de recherche portés par des équipes disciplinaires très diverses, de l'économie à la sociologie en passant par la science politique et composées à la fois de membres du consortium et d'autres utilisateurs. Ces travaux ont produit à ce jour une cinquantaine de publications scientifiques utilisant, citant ou documentant l'outil dont une dizaine cosignée par l'équipe Dime Web.

Grâce à l'Equipex, c'est tout un champ d'investigation et de données encore inaccessibles à ces chercheurs qui a pu être exploité dans chacun de ces projets. Ainsi par exemple des projets RiscoVac et PerseVac avec Jérémy Ward que l'instrument a aidé à étudier les controverses autour de la vaccination sous l'angle du web, en mesurant et évaluant la présence et l'influence des acteurs anti-vaccins sur le web et les réseaux sociaux. De même par exemple avec les économistes du projet SoWell de Yann Algan, que l'équipe a accompagnés dans la collecte et l'analyse de données d'utilisation des moteurs de recherche en vue de modéliser le bien-être au sein de différents pays. Dans un registre tout autre encore, le projet ComIngGen de Virginie Tournay a bénéficié du soutien de l'instrument pour cartographier la présence en ligne des acteurs et des critiques du domaine des biotechnologies et étudier dans quelle mesure la discussion sur le web a pu à la fois relayer et alimenter les débats autour des biotechnologies et des politiques publiques les encadrant.
L'instrument Web a débouché par ailleurs sur la création de 10 outils logiciels dédiés aux sciences sociales et réutilisables librement par tout un chacun pour construire des corpus de sites web et cartographier les liens entre ceux-ci (notamment Hyphe et Hyphe-Browser), explorer visuellement et analyser des données sous la forme de réseaux (Table2Net et GraphRecipes), ou encore extraire, nettoyer, enrichir et visualiser des données issues des différents pans du web et des réseaux sociaux : Google (Google Bookmarklets), Twitter (Gazouilloire et Catwalk), Facebook, Instagram et YouTube (minet), Wikipedia (SeeAlsology), Web of Science et Scopus (ScienceScape), etc. Libres et open source, ces outils sont non seulement librement téléchargeables, installables et retouchables par des tiers, mais également pour une grande partie d'entre eux directement utilisables en ligne, comme par exemple Table2Net, ScienceScape, CatWalk ou encore SeeAlsology. A noter que la conséquence de cette stratégie est l'impossibilité de la quantification des usages de ces applications puisque celles-ci sont précisément d'une appropriation autonome.
Le plus ambitieux de ces outils a été le crawler Hyphe, qui permet de constituer simplement des corpus web massifs de liens hypertextes entre acteurs sélectionnés et catégorisés qualitativement par l'utilisateur. Combinant à la fois une haute technicité et une large utilisabilité, Hyphe offre aux étudiants et chercheurs une méthode quali-quantitative itérative et exploratoire pour étudier les communautés d'intérêts autour d'un sujet de recherche. Il est employé aujourd'hui par des chercheurs de plusieurs pays en Europe et outre Atlantique et alimente régulièrement de nouvelles publications académiques à travers le monde.
Une soixantaine de cours, formations et ateliers ont été assurés par l'équipe et par des professeurs du médialab, de FORCCAST et de leurs partenaires, assurant l'apprentissage des méthodes numériques et des outils de Dime Web pour environ 1500 personnes en 10 ans, étudiants en master et licence, lycéens ou même cadres supérieurs. L'équipe a également donné des formations à des groupes de chercheurs et doctorants dans le cadre de l'accompagnement de projets mais aussi par exemple lors d'écoles d'été.
Les travaux de l'instrument ont contribué enfin à la recherche théorique avec 5 publications des membres de l'équipe visant à documenter les outils et à sanctuariser les méthodes numériques implémentées par ceux-ci, dont un article sur PlosOne en 2015 sur l'algorithme ForceAtlas2 de spatialisation de réseaux mis en œuvre dans le logiciel Gephi, ainsi que deux articles à comité de relecture documentant la méthodologie de Hyphe et l'exploitation du lien hypertexte pour les SHS aux conférences ICWSM 2016 et Web Studies 2018.

Difficultés rencontrées

Comme tout projet aussi important et portant sur une aussi longue période, des difficultés de différents ordres ont été rencontrées. La période de mise en place, notamment juridique, a été longue. Et, plus globalement, le projet partait pratiquement d'une table rase, tout ou presque étant à construire et à inventer. Un certain nombre de ces difficultés ont déjà été évoquées précédemment, et nous reviendrons cette fois sur ces difficultés de manière thématique de manière à mieux les sérier.

(I). Ressources humaines. L'Equipex DIME-SHS, comme cela a déjà été souligné, a reposé très largement sur les personnels qui se sont engagés dans ce programme de recherche. On peut identifier trois types différents de difficultés à ce niveau : (i) le sous-dimensionnement des équipes ; (ii) la difficulté à attirer certaines compétences spécifiques ; (iii) l'instabilité des équipes. (i) Le sous-

dimensionnement de l'équipe nécessaire au projet résulte tant de la révision de l'enveloppe budgétaire disponible pour le projet que des incertitudes initiales quant aux ressources indispensables pour le développement des plateformes. Cette difficulté a pesé lourdement sur l'ensemble des personnels, créant régulièrement fatigue et tensions mais souvent aussi de l'émulation. Une partie de cette difficulté a été surmontée grâce à des apports complémentaires de la part des partenaires et notamment de l'INED (décidant par exemple de financer une partie d'un poste de statisticien sur ses fonds propres), de l'EHESS et de Sciences Po. Une autre stratégie a été celle de réviser les formats et les modes opérationnels des plateformes, afin de limiter les ressources nécessaires à leur développement. Mais, trop souvent, cette difficulté s'est traduite par un surcroît de travail pour les équipes en place, notamment entre 2015 et 2017, ce qui a contribué également à l'instabilité des équipes. (ii) Une seconde difficulté RH pour ce projet a régulièrement porté sur notre capacité à attirer les compétences nécessaires au projet. Les deux principaux exemples en sont les difficultés à recruter des développeurs informatiques ainsi que des statisticiens de haut niveau. Cela s'est traduit concrètement par des vacances de poste sur de longues périodes (jusqu'à un an) entrainant une désorganisation du travail des équipes ainsi que des retards. Le temps passé à cet enjeu du recrutement a été par ailleurs chronophage pour l'ensemble des responsables des plateformes, entraînant en retour des difficultés sur les autres tâches. Globalement, ces difficultés ont été également globalement surmontées grâce à l'engagement des équipes mais aussi la souplesse et le soutien offerts par nos établissement d'accueil qu'il faut ici saluer. (iii) Une troisième difficulté RH a tenu dans l'instabilité des équipes. Les personnels en CDD ont par définition reflété le plus cet état de fait, quand bien même leurs missions pouvaient de fait largement excéder la durée possible de leur contrat. Là encore, il s'est agi pour nous tant de pouvoir jouer avec la souplesse offerte par les établissements du consortium que de passer un temps important à former de nouveaux collègues. Mais cette instabilité a également porté sur les personnels permanents du projet et ce notamment durant la dernière période de l'Equipex. Le RST a changé en 2017 et trois des responsables des plateformes ont également changé en 2018-2019 (à noter également que la responsable de la troisième plateforme était partie au moment du départ du projet), nécessitant ainsi des redéploiements internes.

(II). Fonctionnement du consortium et gouvernance. Après une phase initiale où le temps nécessaire à la mise en place du consortium a été long, la gestion du consortium n'a pas présenté de difficulté majeure. Quelques points doivent néanmoins être notés. Le consortium, dès le début, est très asymétrique avec un partenaire dominant, Sciences Po, deux partenaires devant bénéficier de reversements de l'aide (INED et GENES) et trois partenaires ne l'étant pas. Les choix budgétaires et techniques ont par ailleurs rapidement justifié de l'abandon de l'idée du reversement en direction du GENES, la plateforme téléphonique portée par ce partenaire étant abandonnée par accord mutuel. La difficulté principale, de ce point de vue, a été de maintenir tout au long du projet un engagement des partenaires les moins centraux. La priorité accordée aux problèmes opérationnels les plus urgents a conduit à relâcher pour partie ces liens, trois partenaires se détachant in fine comme centraux pour le projet : Sciences, l'INED et l'EHESS. Si les autres partenaires ont continué à être impliqués dans le projet, et notamment dans ses organes de gouvernance, il faut reconnaître que ces liens se sont progressivement distendus. Du point de vue de la gouvernance, les autres difficultés rencontrées ont principalement porté sur l'adaptation nécessaire de certaines règles internes. Pour la plateforme DIME-web, la décision du CST sur l'engagement dans les projets accompagnés s'est transformée en décision a posteriori, de façon à maintenir une capacité de réponse et une réactivité suffisante. De même, le comité des utilisateurs de l'Equipex a été mis en place tardivement et n'a jamais pu être intégré comme au cœur du dispositif.

(III). Modèle économique. Une difficulté récurrente du projet s'est située autour du modèle économique des plateformes. Un travail extrêmement important a été entrepris pendant les trois premières années du projet pour essayer d'avancer sur un « business plan », finalement remis et présenté en 2014. Trois conclusions en ressortaient : la plateforme bequali était exclue du périmètre, un modèle d'autofinancement ne semblant pas pertinent ; la plateforme DIME-web correspondait à une demande existante, avec des ordres de grandeur en relation avec le périmètre de l'équipe ; la plateforme Elipss pouvait répondre à une demande, mais principalement orientée vers les administrations publiques plutôt que la recherche. Décision a été prise dans ce cadre par les instances de DIME-SHS de poursuivre une politique par défaut d'accès gratuit aux plateformes, même dans les phases ultérieures de développement

des plateformes. L'équipe de Dime Web a effectivement pu, à partir de 2013, se positionner sur un modèle d'accompagnement de projets exclusivement payant. Cependant, afin de rester accessible au public visé et notamment aux projets de recherche académique, les montants facturés pour ces prestations de l'ordre de quelques milliers d'euros ont vite révélé les limites de l'exercice : si les recettes obtenues se sont révélées significatives (jusqu'à 32000€ la meilleure année en 2017), celles-ci n'ont jamais pu parvenir à la hauteur des charges salariales requises pour l'important coût humain en développement et maintenance des outils mis à disposition. En somme, et ce pour tous les instruments de DIME-SHS, un dilemme clair était fixé entre utilité et utilisation effectives des plateformes et facturation au coût marginal l'utilisation de ces plateformes. L'utilité et l'utilisation pour la recherche sont des principes qui ont prévalu, même si on voit que pour DIME-web comme pour Elipss à partir de 2017, la facturation de l'utilisation de la plateforme a été utilisée régulièrement. Comme nous le mentionnions en introduction, cela reflète à la fois la maturité d'un champ de recherche, l'hypothèse de son immaturité étant la raison d'être de DIME-SHS, et le choix stratégique de maximiser l'utilisation des plateformes.

(IV). Valorisation. L'Equipex DIME-SHS s'est positionné dès le départ comme une infrastructure opérationnelle, opérée par des ingénieurs d'études, visant la production de services pour la recherche. Les enjeux opérationnels l'ont toujours emporté sur le temps consacré à la valorisation par voie de publications notamment. Les communications dans des événements scientifiques ont été extrêmement nombreuses, les publications dans des revues de référence sont nettement moins nombreuses. Là encore, cela reflète tant l'état d'une stratégie globale que de l'état d'un champ et d'une organisation où les personnels d'enseignement et de recherche n'ont que très peu d'incitations à proposer des publications sur des instruments (qu'il s'agisse de leur construction que de leur fonctionnement) ou même des questions méthodologiques. Dans le même temps, publier reste considéré comme non prioritaire pour le métier d'ingénieur. Les publications liées à l'utilisation des instruments sont beaucoup plus nombreuses, même si elles le sont beaucoup sous la forme d'ouvrages ou de chapitre d'ouvrage comme c'est souvent le cas en SHS. Mais là encore, des difficultés récurrentes existent : des équipes changent de priorité entre le moment de la collecte de données et leur livraison, reléguant leur exploitation à un temps incertain ; les équipes ont du mal à référencer correctement les moyens ayant permis la production des données, et ce d'autant plus que le paysage a pu parfois être jugé complexe entre des plateformes (bequali, elipss, hyphe,…), des instruments, et une structure plus générale (DIME-SHS comme EquipEx labellisé). Enfin, le suivi au long cours des projets, au-delà des périodes d'accompagnement, s'est souvent avéré malaisé : le temps long de la recherche amène souvent les porteurs de projet à soumettre des publications plusieurs années après la collaboration, sans toujours penser à revenir vers l'équipe pour la rédaction d'un encart méthodologique ou simplement assurer la mention formelle de l'Equipex. Les suivis et décomptes des publications académiques s'en sont donc vus quelque peu complexifiés et ont dû être réalisés en grande partie par de la veille et des recherches régulières au sein des index de publications.

(V). Difficultés techniques, logistiques et gestion du temps. A un autre niveau, le projet a rencontré, inévitablement, des difficultés pratiques et techniques dans le cadre du projet. Spécification, choix et préparation des tablettes mais aussi gestion des stocks et des retours de matériel (en cas de casse par exemple) pour le panel ELIPSS ont occasionné d'innombrables échanges et difficultés à résoudre. On ne notera toutefois pas de difficulté particulière au-delà du cadre que l'on pouvait imaginer pour un équipement à la fois intense en main d'œuvre, en lien avec de nombreux interlocuteurs (à commencer par les 3000 panelistes Elipss) et avec des mises à disposition de matériels informatiques pour une fonction dédiée, à savoir la réponse à des questionnaires. Ces expériences sont d'ailleurs clé dans l'expertise bâtie dans le cadre d'Elipss.

(VI). Difficultés juridiques et commerciales. Pour compléter, cette liste de difficultés, des difficultés d'ordre juridique et commercial doivent être également mentionnées. Les relations avec le prestataire Bouygues Telecom pour la fourniture du matériel et la mise à disposition des abonnements téléphoniques ont été particulièrement éprouvantes. Différents litiges (portant notamment sur des licences accompagnant les matériels ainsi que la fourniture de tablettes non conformes au produit commandé) ont conduit à des mises en demeure. Si aucune procédure judiciaire n'a finalement été intentée (après beaucoup de questionnements sur l'éligibilité de telles dépenses mais également sur la

compatibilité du calendrier judiciaire et du calendrier Equipex), les négociations ont *in fine* permis d'aboutir à des compromis jugés suffisants de notre côté. Au titre des difficultés juridiques, on notera aussi par exemple la mise en place du RGPD en cours de programme, avec évidemment des conséquences importantes pour un équipement construit autour des données personnelles. Là encore, une expertise a dû être construite afin d'en comprendre les implications et les nécessaires adaptations, qu'il s'agisse des conventions avec les chercheurs pour l'usage des plateformes et des données ou de la façon de présenter le dispositif aux panélistes Elipss.

(VII). Difficultés liées aux conditions sanitaires. Pour mémoire, la situation sanitaire sur l'année 2020 a bien évidemment également représenté un obstacle significatif à l'avancée des travaux suivant le calendrier prévu. A titre d'exemple, le rafraichissement du panel Elipss, qui devait se faire suivant un dispositif de face-à-face a pris près de 9 mois de retard et a dû voir son protocole modifié pour d'adapter aux nouvelles conditions. Dans un autre registre, on pourrait mentionner ici également les grèves de décembre 2019 qui avait conduit à reporter certaines opérations, comme le colloque de clôture de quelques semaines, ce report se traduisant in fine en annulation étant donné les circonstances.

MOYENS MIS EN PLACE SUR FINANCEMENTS IA

Sont décrits dans la suite les moyens mis en place en termes de moyens humains, de moyens matériels et de gouvernance.

(I) Moyens humains
Entre 2011 et 2020, les dépenses engagées en moyens humains se sont élevées à 4 968k€ correspondant à 1 024 personnes.mois employées par la FNSP et 153 personnes.mois employées par l'Ined. Très majoritairement financées par la subvention IA, ces dépenses ont également été partiellement financées par 484k€ d'autres recettes (cofinancements, apports ou recettes générées par les instruments).
Tout au long du projet, les personnels recrutés dans le cadre de Dime-Shs ont été des personnels techniques, pour l'essentiel de niveau équivalent ingénieur d'études. Ils peuvent être répartis en trois catégories distinctes :
• Ingénieurs spécialistes des données de la recherche (qualitatives, quantitatives, web)
• Ingénieurs « projets numériques » (développeurs et designers web, ingénieur système et réseaux collaborant de manière transversale avec les équipes des trois instruments de l'Equipex)
• Personnels techniques chargés de la gestion du panel et des stocks de tablettes numériques pour l'instrument ELIPSS
L'essentiel des personnels a été recruté en CDD (de 18 ou 36 mois pour la plupart mais parfois dans le cadre de contrats courts), dont 5 ont bénéficié d'un passage en CDI et trois ont démarré par un contrat d'apprentissage – soit un total 37 personnes différentes employées par Sciences Po et l'Ined. 16 stagiaires et vacataires étudiants et deux post-doctorants ont par ailleurs contribué à DIME-SHS en renfort ponctuel aux activités des trois instruments. Initialement financés par les fonds de l'Equipex, les salaires de trois personnels ont par la suite été financés par leur employeur mais ont poursuivi leur contribution au projet : 1 ingénieur contractuel titularisé par le MESR ; 2 ingénieurs « projet informatique » passés en CDI FNSP.
Indicateur de la fin des financements de la tranche 1 de l'Equipex, l'année 2019 a été marquée par un nombre significatif de départs : entre le 01/06 et le 31/12, 9 collègues contractuels financés par DIME-SHS ont ainsi quitté le projet au terme de leur CDD.
Depuis le milieu de l'année 2020, le fonctionnement des dispositifs mis en œuvre pendant la durée de l'Equipex repose sur les seuls personnels permanents mis à disposition par les tutelles du CDSP et du médialab. Marginalement, au gré des ressources complémentaires obtenues, des personnels temporaires ont pu accompagner la bonne marche des instruments maintenus. A titre d'exemple, le poste de gestionnaire du panel ELIPSS est financé depuis le 01/09/2020 par le biais de recettes perçues en soutien au dispositif ELIPSS (Santé Publique France, Progedo) ou de contribution d'équipes de recherche utilisatrices du panel (laboratoire PACTE pour la réalisation de l'enquête ISSP ; OSC pour la réalisation de l'enquête Coping with Covid financée par l'ANR).

(II) Moyens matériels (tranche 1 et 2)

A côté des moyens humains (qui constituent l'essentiel des dépenses de la Tranche 1), DIME-SHS a naturellement reposé sur des investissements structurants et matériels. Il s'agit principalement de :

• l'achat, en début de projet, d'un serveur cofinancé par Sciences Po (Tranche 1, 281k€) ;

• l'équipement, par le biais d'un contrat de fourniture et de services avec l'opérateur de téléphonie Bouygues Telecom (2012-2019), des participants au panel ELIPSS en tablettes, prestations de préparation des tablettes, abonnements Internet et logiciels, qui s'est opéré en deux temps : une première campagne d'achat en 2012-2013 lors de la phase pilote sur la Tranche 1 (224k€) ; la seconde à partir de 2015 au titre de la phase développement sur la Tranche 2 (3 000k€).

Parallèlement, la contractualisation avec plusieurs instituts de sondage a permis, au cours de la phase test, de constituer l'échantillon pilote du panel ELIPSS (Tranche 1, 189k€), puis, en début de phase de développement, de lui faire atteindre 3 000 participants (Tranche 2, 303k€), enfin, de rafraîchir l'échantillon en 2019-2020 dans la perspective de son maintien au terme de l'Equipex (Tranche 2, 213,3k€). Au total, la contractualisation avec des instituts de sondage a représenté un investissement de près de 705,1k€ (à quoi s'est ajouté un cofinancement à hauteur de 555k€ de la part d'USPC).

Trois postes de dépenses ont encore permis de faire fonctionner le panel ELIPSS : les campagnes de gratification destinées à la fidélisation des panélistes par l'adressage de bons cadeaux et goodies (20k€ sur la Tranche 1 ; 392k€ sur la Tranche 2, en 2016 puis en 2019) ; l'affranchissement de courriers et colis (70,5k€) ; les licences Blaise et Qualtrics pour la programmation des questionnaires (16,2k€ sur la Tranche 1 ; 48,6k€ sur la tranche 2).

En outre, 19,9k€ de dépenses de fonctionnement (financées par la Tranche 2) ont été prises en charge par l'Ined au titre de l'hébergement du volet « gestion du panel » ELIPSS dans la première phase du projet.

Au total, les dépenses relatives au dispositif ELIPSS représentent à elles seules l'essentiel des dépenses d'investissement et de fonctionnement (hors salaires) financées par la subvention IA sur toute la durée du projet.

Les dépenses relatives aux deux autres instruments de l'Equipex se sont quant à elles réparties comme suit (Tranche 2) : pour Dime-Web, un achat de serveur en 2019 (23,3k€) et une prestation informatique ayant conduit au développement de deux applications pour les besoins de l'outil hyphe en 2020 (25,2k€) ; pour beQuali, des prestations de numérisation de corpus d'enquêtes réalisées entre 2015 et 2020 (25,6k€).

Enfin, à côté des dépenses ayant spécifiquement permis la conception, le développement et le maintien des instruments proprement dits, la subvention IA a encore permis de financer un certain nombre d'opérations transversales à l'Equipex. Celles-ci peuvent se répartissent en deux grandes catégories :

1. Etudes, conseil et prestations juridiques (46k€ sur la Tranche 1 et 159k€ sur la Tranche 2) ;
2. Actions de promotion de l'Equipex (Tranche 2) :
    a. conception et développement de portails internet, plus marginalement, édition de supports de communication (31,5k€ sur le Tranche 2)
    b. traduction en anglais de l'ensemble des contenus des sites Dime-Shs, ELIPSS et Dime-web dans la perspective d'améliorer la visibilité de l'Equipex et de faciliter l'utilisation des jeux de données et enquêtes mises à disposition (27k€)
    c. missions et réceptions (115,2k€) : d'une part, déplacements des équipes opérationnelles (dans le cadre de visites de laboratoires, de contributions à des colloques scientifiques ou à des réseaux professionnels) ainsi que des membres des CST et CS à l'occasion des réunions de gouvernance ; d'autre part, organisation d'évènements scientifiques (largement cofinancés par Sciences Po et le CNRS), en particulier : en 2012, pour l'inauguration de Dime-Shs ; en 2016, à l'occasion des 10 ans du CDSP ; en 2018, au terme de la procédure d'évaluation à mi-parcours de l'Equipex,

(III) Organisation et gouvernance

L'accord de consortium négocié pendant plusieurs mois pour la mise en œuvre de DIME-SHS a permis de dégager des principes d'organisation et de gouvernance lisibles.

Au niveau transversal de l'Equipex, le système de suivi était divisé en 2 échelons principaux :

• Le Comité de pilotage (CoPil) avait pour charge de prendre les décisions relatives à l'orientation stratégique et scientifique du projet. Participaient à ce comité notamment le RST, des représentants de chacun des partenaires, les responsables des plateformes.

• Le Comité de coordination avait pour charge d'assurer le suivi opérationnel transversal des activités des trois instruments. Participaient à ce comité le RST, le responsable de chacune des plateformes ainsi la responsable administrative et la responsable informatique de l'Equipex.
Ces deux échelons étaient complétés par deux comités consultatifs :
• Le Conseil scientifique était chargé de formuler des propositions d'orientations scientifiques et d'ajustements du projet. Il était composé de personnalités qui siégeaient en qualité d'experts indépendants et reconnus à l'international dans le domaine des méthodes en sciences sociales.
• Le Comité des utilisateurs devait permettre d'associer les usagers de l'Equipex à ses orientations opérationnelles et stratégiques. Contrairement à tous les autres comités, ce Comité des utilisateurs n'a jamais été formellement constitué. Une instance de consultation des utilisateurs a été mise en place à l'occasion du colloque de 2018 (et devait être renouvelée en 2019 si les conditions l'avaient permis) sans formaliser de comité à proprement parler. Cette instance s'est révélée néanmoins particulièrement instructive tant pour mieux comprendre les besoins des usagers que de transmettre les contraintes propres à ces opérations.
Par ailleurs, chacune des plateformes (les 3 instruments) était dotée d'un Comité scientifique et technique (CST). Ces CST avaient pour fonction d'accompagner les développements, de sélectionner les projets à mettre en œuvre et de discuter des choix scientifiques et techniques propres à l'instrument. Organes indépendants, ils étaient composés d'experts en méthodes qualitatives, quantitatives, ou web représentant un large panel de disciplines des sciences sociales. Ils ont eu une importance cruciale dans l'orientation des activités de l'Equipex.

PERENNISATION

Le phasage initial du projet faisait de la pérennisation la question majeure du troisième temps du projet. Les différentes difficultés rencontrées, l'évaluation à mi-parcours et la définition du plan d'action qui s'en est suivie, le changement de RST ont de fait reporté cette troisième phase au 18 derniers mois du projet avant le prolongement de 12 mois de celui-ci. Cette prolongation, mais également le soutien et l'implication très forte notamment du partenaire coordinateur, Sciences Po, ont permis de mettre en place très rapidement une stratégie de pérennisation efficace. Plusieurs caractéristiques peuvent rapidement en être dégagées :
- une stabilisation des personnels affectés au projet, avec, sur la durée du projet, une augmentation très forte des effectifs permanents des deux laboratoires porteurs au sein de Sciences Po. D'un effectif permanent de 8 personnes au début du projet, le CDSP a vu progressivement augmenter son nombre d'ingénieurs permanents jusqu'à 18 en fin de projet grâce à l'affectation de postes ITRF et CNRS au laboratoire mais grâce également à une politique d'embauche volontariste de Sciences Po sur des contrats CDI de droit privé. De même, les deux postes principaux du medialab affectés à DIME-web ont été pérennisés ;
- une stratégie de pérennisation des plateformes plutôt que de l'équipement plus globalement. Ce sont ces plateformes qui ont porté l'activité de l'équipement et leur devenir demandait également des traitements différenciés ;
- l'intégration des plateformes au centre du projet scientifique des laboratoires porteurs sur le moyen terme.

Quelques éléments plus précis sur la pérennisation sont donc présentés tour à tour.

(I) DIME-Quanti
Le dispositif Elipss est aujourd'hui pérennisé comme panel en ligne à disposition de la communauté scientifique. Cette pérennisation repose d'une part sur l'affectation de moyens permanents de Sciences Po et du CDSP au projet, avec 4,5 etpt affectés sur support permanent. Cette pérennisation a également été permise par une évolution sensible de la plateforme sur deux points principalement : la fin de la fourniture de tablettes et d'abonnements Internet aux panélistes, en réponse tant aux évolutions de la place d'Internet dans notre société que pour limiter les coûts globaux du dispositif ; la systématisation du caractère payant de la passation d'enquêtes sur Elipss. Un travail important a par ailleurs été entrepris sur les modes de recrutement pour le panel, avec une série d'innovations pour le recrutement réalisé en 2020 et permettant une économie d'environ 25% par personne recrutée. D'autres dispositifs sont par

ailleurs mis en test, pour lisser ces recrutements. Dans tous les cas, le principe d'un recrutement probabiliste reste le principe général retenu, puisqu'il s'agit là de l'une des caractéristiques majeures du panel dans son environnement commercial immédiat (il n'existe pas de panel probabiliste auprès des opérateurs privés en France). Ces différentes opérations ont permis de dessiner un nouveau modèle économique du panel Elipss, avec un coût marginal de production d'une enquête de l'ordre de 20 000€, soit une somme beaucoup plus en ligne avec les capacités effectives de financement des équipes de recherche. L'accès au panel Elipss se fait donc désormais au travers d'un appel à proposition continu, qu'il s'agisse d'achat de temps de questionnaire ou de participation conjointe à des réponses à des appels à projet. La facturation est établie au coût marginal, avec des adaptations liées notamment à la complexité du dispositif proposé. Le panel Elipss rencontre ainsi une demande forte, qu'il s'agisse de produire des connaissances rapidement sur des faits nouveaux ou de participer à des dispositifs internationaux de grande ampleur. En 2020, 7 vagues de collectes ont par exemples été réalisées pour comprendre le vécu des confinements dans la période Covid-19 (Projet CoCo, en partenariat avec l'OSC, et financé par l'ANR sur appel flash Covid), une vague a été consacrée aux « Gilets jaunes » (enquête réalisée pour le Centre d'études européennes et de politique comparée, financements propres) et, en 2021, le panel Elipss assure par exemple deux vagues de collecte de l'enquête internationale ISSP (commande de la TGIR Progedo et du laboratoire PACTE, financements propres).
Cette pérennisation réussie n'est pas bien sûr sans risques ni difficultés. Le dispositif reste globalement fragile, avec des contraintes techniques, juridiques et financières importantes. Le lissage des rentrées financières en est un exemple. L'évolution constante du contexte juridique en est un autre puisque, par exemple, la jurisprudence SCHREMS2 nous pose actuellement des difficultés quant à la compatibilité de notre serveur d'enquête (service Qualtrics) face à ces contraintes. Un optimisme prudent peut être assumé néanmoins pour l'avenir de moyen terme d'Elipss. Celui-ci passera probablement également par notre capacité à nouer des partenariats institutionnels élargis au-delà du CDSP et stables pour garantir l'avenir.

(II) DIME-quali
DIME-quanti et DIME-quali présentent à la fois des similarités et des différences dans leurs voies de pérennisation. Les deux se caractérisent d'abord comme un patrimoine effectif tant en termes de données que de méthodes et de modes opératoires. La diffusion et l'archivage des données est assurée par la collaboration avec la TGIR Progedo (portail Quetelet Progedo Diffusion) et avec le CINES pour l'archivage pérenne. Du côté des méthodes, de multiples procédures ont été établies, documentées et sont aujourd'hui à la disposition de la communauté. On assiste de ce point de vue à une reprise des méthodes très claire pour beQuali, notamment dans le cadre du projet *Archives du politique*, porté par l'Université de Paris et financé par des fonds de la région Ile de France et un appel à projet Idex. Ce projet implique notamment la curation et la diffusion d'enquêtes qualitatives, suivant le standard et les méthodes développées par beQuali, pour un ensemble d'enquêtes sociologiques développées dans le cadre de l'UP.
La plateforme beQuali comme telle est sinon en période de transition. On doit distinguer par ailleurs la partie documentation d'enquête de la partie exploration / diffusion. Pour la documentation d'enquête, les activités de documentation d'enquêtes qualitatives sont intégrées à l'équipe historique du CDSP en charge de la documentation d'enquête. Il s'agit là d'un changement de périmètre majeur (puisque cette équipe ne se chargeait que de données quantitatives jusqu'alors) dont l'avantage est par ailleurs de rapprocher les standards de documentation entre méthodes. La difficulté essentielle est en revanche une difficulté en termes de ressources humaines dans la mesure où cet agrandissement des activités ne s'est pas accompagné d'une croissance proportionnelle des effectifs. La solution, à ce stade, est celle d'un maintien de la documentation qualitative mais sur un nombre réduit d'enquête et en privilégiant les dispositifs simples et de taille modérée. Des projets comme celui d'*Archives du politique* permettront par ailleurs, à terme, de retrouver périodiquement une force de travail plus importante pour ce périmètre.
Pour ce qui concerne les activités de diffusion de données, le portail beQuali doit continuer de fonctionner à moyen terme, avec néanmoins un risque d'obsolescence marqué des technologies ayant permis sa conception. Plutôt que de bâtir à nouveau ce portail d'exploration, la solution développée est celle d'une exposition des données sur les entrepôts de données Quetelet Progedo Diffusion et data.sciencespo. Des développements sont opérés sur ces portails pour permettre à la fois l'exploration de l'arborescence des fichiers ainsi que la visualisions des fichiers encodés en TEI. Certaines capacités

d'exploration seront ainsi perdues à moyen terme, mais la possibilité de réutilisation des données sera non seulement préservée mais enrichie et pérennisée.

(III) DIME-web
Le succès des différents outils développés par l'équipe Dime Web auprès de communautés tant académiques que pédagogiques a permis d'identifier le besoin de pérenniser ceux-ci au-delà de l'Equipex et ainsi permettre à d'autres projets de pouvoir les utiliser sans nécessairement bénéficier d'un accompagnement privilégié. Suivant la recommandation du jury en 2017, l'équipe web a donc concentré ses efforts les dernières années sur la maintenance, la consolidation et la documentation du catalogue d'outils et méthodes open source afin de leur assurer une vie à la suite de DIME SHS.
Pour un certain nombre des outils développés, et notamment les plus légers d'entre eux directement utilisables en ligne via une interface web, le développement et la publication en logiciel libre ont permis d'assurer une telle pérennisation par la seule préparation et rédaction de documentation des usages. L'objectif s'avérait plus complexe à atteindre pour les outils plus ambitieux comme Hyphe ou Gazouilloire : bien qu'également open source, ces outils sont des logiciels qui nécessitent une installation, relativement complexe sans un minimum de connaissances informatiques, et peuvent rapidement se révéler très gourmands en temps de calcul et en volume de stockage, freinant certains utilisateurs.
Un effort important a donc été engagé lors des dernières années afin d'adapter Hyphe pour permettre un passage à l'échelle et une adoption plus large en automatisant son déploiement sur le cloud au travers d'une interface utilisateur intégrée au Hyphe-Browser, afin de permettre à tout un chacun d'héberger Hyphe à un coût modique pour ses propres besoins. De même, l'équipe a refondu profondément l'architecture du logiciel Gazouilloire de collecte longitudinale de tweets afin de rendre son installation et son utilisation accessibles à un bien plus large public et ouvrir la possibilité de connecter simplement ces collectes à d'autres outils, qualitatifs de sélection et catégorisation, et quantitatifs d'exploration visuelle.
La pérennisation par Sciences Po des emplois des ingénieurs de l'équipe Web au sein du médialab, ainsi que l'investissement en serveurs informatiques, permettent enfin d'assurer une mise à disposition et la maintenance à plus long terme de ces différents logiciels, ainsi que la production de nouveaux outils libres et open source permettant la mise en œuvre de méthodes numériques dans le cadre des SHS. L'accompagnement aux méthodes numériques et le développement d'outils pour exploiter le web comme terrain d'enquêtes se poursuit ainsi au-delà de l'instrument Dime Web au sein du médialab, de sa communauté d'utilisateurs et partenaires et de l'atelier de méthodes METAT de Sciences Po.

IMPACT SOCIO-ECONOMIQUE

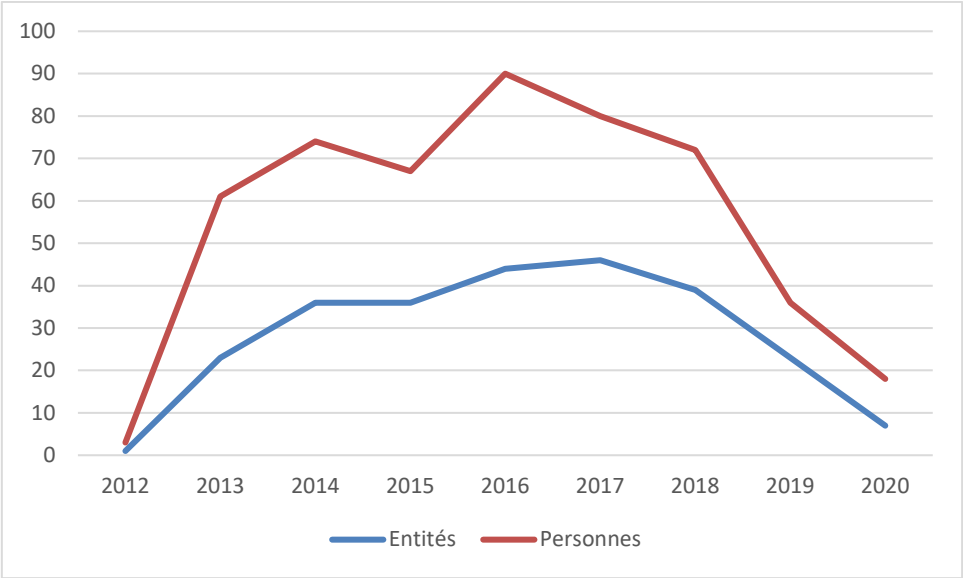
Utilisateurs (hors périmètre Equipex)

Comme nous l'avons précisé précédemment, le public cible de l'Equipex DIME-SHS a toujours été explicitement le public académique, de manière prioritaire. Cela se reflète autant dans les modalités d'utilisation de l'équipement que dans les publics effectivement utilisateurs. La distinction entre public et privé est plus subtile par exemple parce que Sciences Po, structure portée par une Fondation est porteuse d'un Institut d'études politiques. Nous avons décompté ce type de situation comme acteur public.

(I) Conditions d'accès
Comme cela a déjà été décrit précédemment, on peut distinguer deux types d'accès aux plateformes : un accès direct aux plateformes (passation d'une enquête sur Elipss, documentation d'une enquête par beQuali, accompagnement spécifique d'un projet web) de l'accès aux données et/ou outils fournis par ces plateformes. Le premier usage est évidemment beaucoup plus rare et contraint que le second puisque, une nouvelle fois, données et applications ont été mis à disposition de la communauté académique sans autre restriction que les restrictions légales.
L'usage des plateformes, à proprement parler, a été opéré par des appels à proposition réguliers (cf. supra) et des décisions de sélection opérées par les CST de chacune des plateformes avec, pour certains

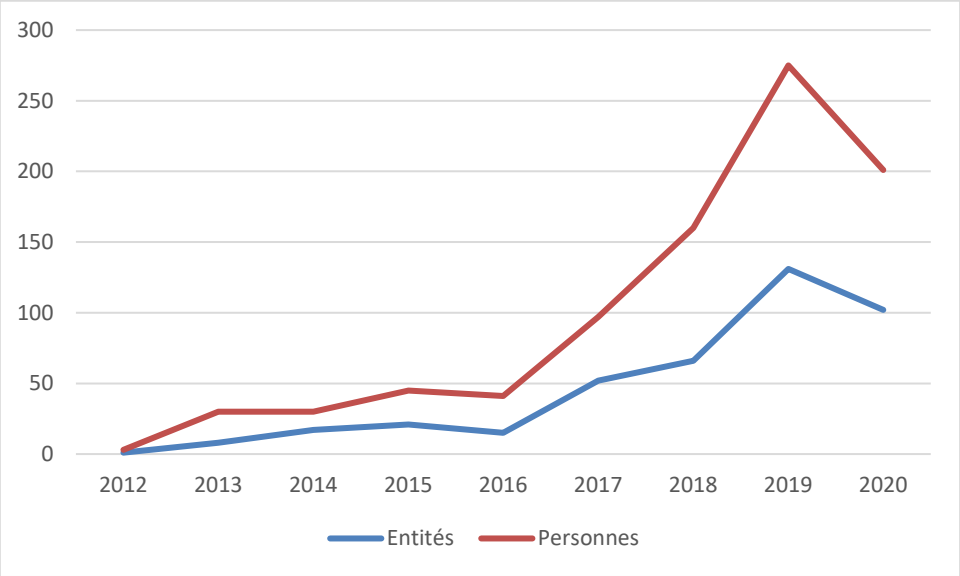
cas, un contrat de prestation de service ou de partenariat de recherche. Le graphique 1 suivant montre ainsi l'évolution de ce nombre (calculé en entités uniques et en personnes physiques) tout au long du projet. On perçoit bien la montée en puissance du projet en phase 1 jusqu'en 2015 puis le déclin de l'utilisation des plateformes en partie pour des raisons propres au projet (cf. plan d'action accentuant la complétion des projets en cours, arrêt de l'arrêt de projets accompagnés de DIME-web, restructuration du panel Elipss) mais également en raison du contexte sanitaire en 2020. Ces utilisateurs sont très majoritairement dans le périmètre de la recherche universitaire française (environ 75% des utilisations) ou internationale (environ 20% des utilisations) mais également dans le domaine privé (5% des utilisations).

Graphique 1 : Evolution du nombre des utilisateurs des plateformes de DIME-SHS



Les mêmes répartitions se retrouvent au niveau des utilisateurs des données produites (les statistiques sur les utilisateurs étant impossibles à produire étant donné le mode de diffusion de ces applications). Mais, comme le montre le graphique 2, la dynamique de l'utilisation des données est différentes puisqu'elle montre une hausse spectaculaire à partir de 2016. C'est en effet à partir de cette date qu'on peut accéder à une masse critique de données disponibles sur le portail Quetelet Progedo Diffusion. On peut noter une baisse en 2020, résultat probable à la fois de la fin de la dynamique de l'Equipex mais surtout du contexte sanitaire. Une analyse plus fine montre en effet que le nombre d'utilisateurs de statut étudiant baisse durant cette période, reflétant peut-être les difficultés pour mettre en place des TD d'utilisation des données dans les universités. Ce public est en effet tout à fait significatif pour nos statistiques.
D'autres modes d'accès aux plateformes se généralisent à partir de 2019, avec la mise en place de prestations de service et de partenariat de recherche notamment pour Elipss.
On peut illustrer ces données plus précisément avec l'exemple de DIME-web. L'accompagnement par Dime Web de 22 projets de recherche sous la forme de partenariats scientifiques et/ou de prestations de services entre 2012 et 2020 a concerné des utilisateurs en provenance d'une trentaine d'institutions, issues du consortium (Sciences Po, Université de Paris Descartes et Paris Sorbonne) et en dehors, privées (AXA Research, CEPREMAP, Institut Montaigne, ArgusLab) comme publiques, en France (EHESS, FMSH, INSERM, Ministère de la Culture, Universités de Tours, Lille, Lorraine, Paris Dauphine, Paris Diderot, Toulouse 3, Ville de Paris, etc.) et à l'étranger (Aalborg University, EPFL, King's College, Leiden University, Harvard-MIT, Politecnico di Milano).

Graphique 2 : Evolution du nombre d'utilisateurs des données produites par DIME-SHS



Liens avec l'environnement de recherche et d'innovation

Les liens avec l'environnement de recherche et d'innovation a porté sur plusieurs dimensions :
- Dès l'origine du projet, le GIS Quetelet Progedo Diffusion est partenaire du projet (sous gestion EHESS). La TGIR rapidement adossée à l'USR Progedo viendra prendre le relais du GIS une fois celui-ci dissout. DIME-SHS a ainsi été intégré étroitement à la feuille de route nationale pour les infrastructures de recherche. Progedo est encore aujourd'hui un partenaire déterminant pour la pérennisation des activités.
- L'Idex USPC labellise le projet d'Equipex DIME-SHS dès juin 2010. En 2015, USPC renouvelle son soutien à l'Equipex au travers d'une subvention de 500k€ dans le cadre de son programme d'action « Plateformes, infrastructures et équipements de recherche ». USPC réitère son soutien à DIME-SHS en 2018 avec un apport de 86,4k€ au titre des investissements d'avenir.
- Des collaborations étroites sont nouées entre DIME-SHS et le projet PIA d'innovation pédagogique FORCCAST, également hébergé à Sciences Po. FORCCAST a permis des synergies avec Dime Web : les enseignements de cartographie des controverses reposant entre autres sur l'analyse du web, l'outil Hyphe y a été largement enseigné et exploité, amenant FORCCAST à financer en partie le développement du Hyphe-Browser, une version pédagogique permettant de constituer un corpus web tout en naviguant sur la toile, et dont les fonctionnalités ont pu bénéficier également aux projets de recherche.

LISTE DES PUBLICATIONS MAJEURES DU PROJET

Publications liées à la conception, la construction ou/et l'amélioration de l'équipement

Bendjaballah, Selma, Garcia, Guillaume, Cadorel, Sarah, Groshens, Emilie, Fromont, Emilie et Juillard, Emeline. 2017. « Valoriser les données d'enquêtes qualitatives en sciences sociales : le cas français de la banque d'enquête beQuali ». *Documentation et bibliothèques*, 63(4), pp. 73-85.

Blom, Annelies, Bosnjak, Michael, Cornilleau, Anne, Cousteaux, Anne-Sophie, Das, Marcel, Douhou, Salima et Krieger, Ulrich. 2016. "A Comparison of Four Probability-Based Online and Mixed-Mode Panels in Europe". *Social Science Computer Review*, 34(1), pp. 8-25.

Brugidou, Mathieu et Moine, Michèle. 2021. « Les pieds au chaud la fenêtre ouverte : quand le dessin autorise la resignification de la stigmatisation du gaspillage énergétique dans une enquête en ligne ». *Bulletin of Sociological Methodology/Bulletin de Méthodologie Sociologique*. 149(1), pp. 30-59.

Duwez Emmanuelle et Mercklé Pierre. 2021. *Un panel français. L'étude longitudinale par Internet pour les sciences sociales (ELIPSS)*. Editions de l'INED, Paris.
Jacomy Mathieu, Venturini Tommaso, Heymann Sébastien, Bastian Mathieu. 2014. "ForceAtlas2, a Continuous Graph Layout Algorithm for Handy Network Visualization Designed for the Gephi Software". *PLoS ONE* 9(6). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0098679 .
Kaczmirek, L, Phillips, B, Pennay, DW, Lavrakas, PJ et Neiger, D. 2019. "Building a probability-based online panel". *CSRM Methods Series* 2.
Ooghe-Tabanou Benjamin, Jacomy Mathieu, Girard Paul, Plique Guillaume. 2018. "Hyperlink is not dead!". Proceedings of the 2nd International Conference on Web Studies (WS.2 2018). ACM, New York, NY, USA, 12-18. https://doi.org/10.1145/3240431.3240434
Revilla, Mélanie, Cornilleau, Anne, Cousteaux, Anne-Sophie, Legleye, Stéphane et De Pedraza, Pablo. 2016. "What Is the Gain in a Probability-Based Online Panel of Providing Internet Access to Sampling Units Who Previously Had No Access?". *Social Science Computer Review*, 34(4), pp. 479-496.

Publications liées à l'utilisation de l'équipement

Cafiero Florian, Guille-Escuret Paul, Ward Jeremy K. 2021 "« I'm not an antivaxxer, but…»: Spurious and authentic diversity among vaccine critical activists". *Social Networks*, 65, pp. 63-70.
Cole, Alistair et Rioufreyt, Thibaut. 2020. Inquiry on territorial governance in Brittany and Wales: reanalysis of qualitative data by using CAQDAS in a comparative setting. *Qualitative Research*.
Combes, Clément et Glevarec, Hervé. 2020. La différenciation des œuvres et des goûts dans la pratique des séries télévisées. *Revue européenne des sciences sociales*. 58(2), pp. 119-157.
Froio, Caterina (2018) "Race, Religion, or Culture? Framing Islam between Racism and Neo-Racism in the Online Network of the French Far Right". *Perspectives on Politics*, 16(3), pp. 696-709.
Guaspare, Catherine. 2017. Des banques d'enquêtes qualitatives en sciences sociales : panorama Europe Etats-Unis. La réanalyse des enquêtes qualitatives à l'épreuve de l'expérimentation 21 (Hors-série "Les Actes"), pp.143-163.
Recchi, Ettore, Ferragina, Emanuele, Helmeid, Emily, Pauly, Stefan, Safi, Mirna, Sauger, Nicolas et Schradie, Jen. 2020. "The "Eye of the Hurricane" Paradox: An Unexpected and Unequal Rise of Well-Being During the Covid-19 Lockdown in France." *Research in Social Stratification and Mobility*.
Spire, Alexis. 2018. *Résistances à l'impôt, attachement à l'État: enquête sur les contribuables français*. Pris : Seuil.
Thomas, Anja. 2020. "'Domesticating' and Differentiating the European Union: Parliamentary EU experts in the Assemblée Nationale and the Bundestag". *Politique européenne*. 67 (1-2), pp. 158-186.
Tiberj, Vincent. 2018. « Le vote décentré ? Renouvellement générationnel et rapport à la participation électorale en France ». *Revue française de science politique* 5 (68): 821-845.
Tournay Virginie, Jacomy Mathieu, Necula Andra, Leibing Annette et Alessandro Blasimme, 2019. "A New Web-Based Big Data Analytics for Dynamic Public Opinion Mapping in Digital Networks on Contested Biotechnology Fields". *OMICS: A Journal of Integrative Biology*. https://doi.org/10.1089/omi.2019.0130

COMMENTAIRES LIBRES

Nous mettons d'abord ces commentaires libres pour remercier très chaleureusement l'ensemble des personnes et des institutions qui ont accompagné ce projet, qu'il s'agisse des personnels ayant directement travaillé pour l'Equipex, des personnes qui y ont contribué dans ses instances ou par des projets qu'elles ont portés, mais également l'ensemble des personnels de soutien au sein de nos institutions et de l'ANR dont l'apport a été absolument déterminant.

Pour respecter le format voulu, nous ne mentionnerons ici qu'un point spécifique. Le CNRS n'ayant pas été Partenaire du projet, l'ensemble des personnels relevant du CNRS et ayant effectivement contribué au projet ont été comptabilisés comme co-financement, après accord des responsables du programme.